



VNiVERSiDAD D SALAMANCA

E. U. de Enfermería y Fisioterapia

GRADO EN ENFERMERÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

Trabajo de revisión bibliográfica sistemática

**Título: VALORACIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN
LESIONES ARTICULARES DERIVADAS DE LA PRÁCTICA DE
TAEKWONDO**

Estudiante: ANA FERNÁNDEZ MATA

Tutor: CRISTINA OREJA MARTÍN

Salamanca, 14 de Junio de 2017

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN	3
2. ABREVIATURAS	4
3. INTRODUCCIÓN	5
4. OBJETIVOS	6
5. DESARROLLO DEL TEMA	6
5.1.Lesiones articulares	6
5.1.1. Hombro.....	10
5.1.2. Codo	11
5.1.3. Cadera	12
5.1.4. Rodilla	13
5.1.5. Tobillo	15
5.2.Valoración y cuidados	17
• Valoración	17
• Diagnósticos enfermeros (NANDA)	22
• Planificación y ejecución (NOC, NIC).....	26
• Evaluación	28
6. CONCLUSIÓN	29
7. BIBLIOGRAFÍA.....	30

1. RESUMEN

El Taekwondo se trata de un arte marcial coreano, de contacto y alta densidad, en el cual se pueden producir lesiones de cualquier grado durante su entrenamiento, independientemente del uso de protectores. Se identifican las principales lesiones producidas en este deporte, como son: contusiones, esguinces, luxaciones y desgarros musculares.

Tras un recuerdo anatomofisiológico de las articulaciones con más afectación, entre las cuales que se encuentran: hombro, codo, cadera, rodilla y tobillo; Se describen las lesiones características de cada una de ellas, incluyendo etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Se realiza una valoración enfermera, siguiendo los “*11 Patrones Funcionales de Salud*” de Marjory Gordon, mediante una entrevista verbal y no verbal, además de un examen físico, obteniendo unos diagnósticos, que serán la clave para la planificación y la ejecución de los cuidados de enfermería, siguiendo la taxonomía NNN (NADA, NOC, NIC) y así poder aplicar unos cuidados específicos para cada paciente/usuario, con el fin de cumplir los objetivos descritos.

2. ABREVIATURAS

TKD: TaeKwon-Do.

WTF: World Taekwondo Federation/ Federación Mundial de Taekwondo.

COI: Comité Olímpico Internacional.

RAE: Real Academia Española.

EMG: Electromiografía.

RM: Resonancia magnética.

TAC: Tomografía axial computarizada.

LLI: Ligamento lateral interno o ligamento colateral medial.

LLE: Ligamento lateral externo o ligamento colateral lateral.

LPAA: Ligamento peroneoastragalino anterior.

RICES: Reposo, hielo, compresión, elevación y estabilización.

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association.

NOC: Nursing Outcomes Classification.

NIC: Nursing Interventions Classification.

EF: Examen físico.

AVD: Actividades de la vida diaria.

R/C: Relacionado con.

M/P: Manifestado por.

WAVE: Weight (peso), activity (actividad), variety in diet (variedad en la dieta), excess (exceso).

AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria.

3. INTRODUCCIÓN

El Taekwondo se trata de un arte marcial que surgió en Corea (1950-1953), tras su liberación del régimen colonial japonés después de la Segunda Guerra Mundial. Éste recibió el nombramiento de arte marcial nacional en 1971, en 1973 fue establecida la Federación Mundial de Taekwondo (WTF) y en 1980 la WTF se convirtió en una federación deportiva reconocida por el Comité Olímpico Internacional (COI), haciendo del TKD un deporte olímpico y paralímpico^{1,2}.

El TKD, en sus comienzos, se adoptó como un deporte de exhibición en los Juegos Olímpicos de Seúl (Corea del Sur) en 1988. Sería el 4 de septiembre de 1994 cuando se adoptó el TaeKwon-Do de competición como deporte oficial de los Juegos Olímpicos de Sydney 2000. Basa sus principios en la reacción de anticipación, prevaleciendo el trabajo físico de alta intensidad, por tanto esta disciplina se clasifica en deporte técnico-táctico, donde existen tres momentos de crucial importancia: la percepción del estímulo, representación y análisis del mismo, y la respuesta motora^{2,3}.

Dentro de sus objetivos, transmite valores y reglas de competición, pero además intenta potenciar el aprendizaje de técnicas de autodefensa. Pero no se trata de un arte marcial peligroso, porque aunque es un deporte de contacto (y está permitido dar patadas a la cara), no se permiten los puñetazos. Además, se utilizan protectores en competiciones para intentar prevenir el máximo de lesiones. Como protecciones encontramos: cascos, canilleras, antebrazos, suspensorios genitales y pechera^{2,3}.

Una lesión deportiva es un declive en el rendimiento deportivo ocasionado por un impedimento físico que conlleva a la interrupción de la actividad. En TKD se espera una resolución de problemas, ante situaciones inesperadas. Sin embargo, es un deporte de contacto, donde se pueden producir lesiones de cualquier grado. Para intentar prevenir el máximo de lesiones se debe tener una correcta preparación física. Aun así, es frecuente que se produzcan dichas lesiones, las cuales describiremos más adelante³.

Entre las principales lesiones deportivas del TKD destacan: las contusiones, esguinces, luxaciones y desgarros musculares³.

4. OBJETIVOS

- **Objetivos principales:**

- ✓ Mejorar la calidad de los cuidados de enfermería en lesiones deportivas.
- ✓ Realizar una previsión de las necesidades de cuidados en pacientes con lesiones articulares.

- **Objetivos secundarios:**

- ✓ Proporcionar una Guía de Cuidados Estandarizados para pacientes con lesiones articulares.
- ✓ Cumplir con las funciones de los profesionales de enfermería: cuidados directos e indirectos, apoyo, formación e investigación y funciones del profesional de enfermería graduado y del profesional de enfermería especializado.

5. DESARROLLO DEL TEMA

5.1. Lesiones articulares

- **Contusiones**

Según la RAE, una contusión es un *“daño que recibe alguna parte del cuerpo por golpe que no causa herida exterior”*⁴.

Son consideradas lesiones traumáticas, ya que son producidas por un choque violento, donde la gravedad dependerá de la intensidad y lugar del golpe. Pueden ser contusiones superficiales o profundas. En las profundas se pueden observar hematomas producidos por ruptura de pequeños vasos, cuando el sangrado es suficiente para provocar la acumulación apreciable de sangre, o de masa muscular^{3,5}.

Estas lesiones pueden producir tensión en el músculo y en la piel y en algunos casos hematomas. Los síntomas locales como dolor, hinchazón y cambio de color son fácilmente controlados con aplicación intermitente de frío. La mayor parte de las contusiones se resuelve en una o dos semanas^{3,5}.

- **Esguinces**

Según la RAE, un esguince es una *“torcedura brusca y dolorosa de una articulación, de carácter menos grave que la luxación”*⁴.

Por tanto, diremos que son lesiones de estructuras ligamentosas que rodean las articulaciones, que se producen ante movimiento forzado de la articulación, superando los límites normales, pueden ir desde la distensión hasta la ruptura de un ligamento^{3,5}.

La función de los ligamentos es mantener la estabilidad de la articulación, además de permitir la movilidad y al desgarrarse disminuye esta función⁵.

Estas lesiones pueden provocar ruptura de vasos sanguíneos y adema apreciable, la articulación se vuelve sensible y su movimiento provoca dolor. La incapacidad y dolor aumenta en las primeras 2-3 horas tras la lesión, a causa de la hinchazón y hemorragia⁵.

Con el fin de descartar lesiones óseas debemos realizar radiografías, ya que se pueden producir fracturas por avulsión, que son aquellas en las que el ligamento o tendón arranca un fragmento de hueso⁵.

Planteamos la siguiente clasificación:

- **Primer grado:** se produce ruptura mínima de fibras y ligamentos, que va a producir dolor, tumefacción local, y pequeña hinchazón, sin inestabilidad. Se observa distensión de ligamentos sin lesión anatómica de fibras colágenas³.
- **Segundo grado:** ruptura de mayor cantidad de fibras, sin inestabilidad, laceración parcial del ligamento, que a su vez va a producir marcado dolor, derrame en los tejidos blandos, desarrollo de hemartrosis, hinchazón y alteración de la función de la articulación³.
- **Tercer grado:** completa avulsión del ligamento con inestabilidad articular. Se caracteriza por fuerte dolor, a veces, acompañada de crujidos; además se presenta el derrame en tejido celular que rodea a la articulación, hemartrosis e hinchazón muy marcados, y los ligamentos se rompen en el lugar de fijación o a lo largo de su cuerpo³.

Debemos evaluar individualmente cada caso para poder evitar trastornos que se pueden desarrollar a partir de esta lesión como laxitud residual o patológica, limitación en la movilidad articular, sinovial y cambios degenerativos. Para ello, el tratamiento se instaurará en función de la gravedad de la lesión, siendo los aspectos más relevantes: luchar contra el dolor y los

trastornos tróficos, restaurar la movilidad articular, trabajar la musculatura atrofiada y realizar un trabajo propioceptivo. Estas lesiones tardan semanas o meses en sanar, dependiendo de la gravedad de la que se trate^{3,5}.

Como medidas preventivas recordar la realización de un buen calentamiento enfatizando en las áreas más susceptibles a sufrir esguinces; y no patear objetos muy sólidos que puedan dañar la articulación³.

- **Luxaciones**

Según la RAE, una luxación es *“la dislocación de un hueso”*⁴.

Es una lesión traumática de una articulación, en la cual hay una descoaptación total y estable de las superficies articulares, o sea, pérdida de la congruencia articular y para ello tiene que producirse daño de los ligamentos o cápsulas. Pero si las superficies articulares mantienen algún contacto, aunque estén separadas, se llama **subluxación**. Son consideradas urgencias ortopédicas porque las estructuras articulares asociadas, el suministro sanguíneo y los nervios correspondientes se distorsionan y someten a tensiones intensas. Si no se trata con urgencia, es posible que surja necrosis avascular (por anoxia y disminución de riesgo sanguíneo) y parálisis nerviosa^{3,5}.

Se puede presentar cambio en el contorno articular, cambios en la longitud de la extremidad, pérdida de movilidad, cambio en el eje de los huesos dislocados, y dolor. Con radiografía se confirma el diagnóstico⁵.

Pueden ser congénitas, espontáneas o patológicas, traumáticas o recidivantes^{3,5}.

- **Congénitas:** aquellas que están presentes en el momento del nacimiento o cuando en los elementos constitutivos de la articulación existen las condiciones para que la luxación ocurra. Frecuente en la cadera^{3,5}.
- **Espontáneas o patológicas:** aquellas que se producen por daño en las superficies articulares o alguna lesión en las partes musculares vecinas, lo cual hace que se mantenga una constante inestabilidad articular y se pierda la posición ósea con los menores movimientos^{3,5}.

- **Traumáticas:** aquellas ocasionadas por un violento trauma que abruptamente separa las superficies óseas, es decir, las que resultan por aplicación de fuerzas que perturban la articulación^{3,5}.
- **Recidivante:** aquella que se produce por tratamiento mal dirigido o por haberse creado un daño en la estructura articular que produzca luxación por determinados movimientos, se produce tras luxaciones traumáticas fundamentalmente³.

Estas lesiones se producen con más frecuencia tras una mala caída, movimientos bruscos, una mala ejecución o un exceso de entusiasmo por parte del practicante que puede lesionar al contrario, siendo las más comunes las luxaciones de hombro, codo, rótula y muñeca³.

- **Desgarros musculares**

Según la RAE, un desgarro es “*rotura o rompimiento*” “*acción o efecto de desgarrar*”, por tanto, diremos que un desgarro muscular es una rotura muscular, es decir, de fibras musculares⁴.

Esta ruptura del tejido muscular o tendinoso, es de extensión variable, donde la gravedad dependerá del área afectada y puede ocurrir en cualquier músculo. En TKD los músculos más probables de sufrir rupturas son aquellos de la cara interna del muslo³.

Pueden ser por causas directas o indirectas³.

- **Causas directas:** Producidos por contracciones violentas del músculo o tirones bruscos, cuando el músculo es sometido a una carga excesiva, cuando está fatigado o no se ha calentado lo suficiente. Por otra parte, también se pueden producir por golpes o caídas³.
- **Causas indirectas:** Producidos por sudoración o deshidratación, ya que originan una pérdida de líquidos y sales en el organismo. Los músculos pierden elasticidad, por lo que aumentan las probabilidades de sufrir un tirón³.

El dolor repentino e intenso, localizado en un punto muy concreto y con pérdida de funcionalidad (imposibilidad de movimiento), es el síntoma más característico tanto en el caso

leve, como en los casos más graves. En los últimos, también se produce un hematoma bastante pronunciado debido a una hemorragia interna³.

Debemos prevenir estas lesiones realizando un buen calentamiento general y específico de los músculos y articulaciones, además de hacer ejercicios de flexibilidad activa y pasiva para que el músculo se encuentre en el punto óptimo a la hora de ejecutar técnicas complejas³.

5.1.1. *Hombro*

El hombro es una articulación compuesta por tres huesos: la clavícula, el omóplato y el húmero. Por tanto, podemos contar con tres articulaciones: esternoclavicular, acromioclavicular y glenohumeral. La articulación esternoclavicular y la acromioclavicular unen los dos huesos de la cintura escapular entre sí y con el tronco^{6,7,8}.

La articulación glenohumeral (es de tipo sinovial esferoidea, o sea, enartrosis) es la articulación más móvil del cuerpo: flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna, rotación externa y circunducción. Pero a la vez muy inestable, ya que la cabeza del húmero es más grande que la cavidad glenoidea de la escápula, que lo sujeta. Por tanto, para permanecer estable o normal, su fijación se produce gracias a la acción de los músculos del manguito de rotadores (formado por el músculo redondo menor, músculo infraespinoso, músculo supraespinoso y músculo subescapular), la porción larga del músculo bíceps braquial, tendones y ligamentos (extracapsulares relacionados: ligamentos glenohumerales superior, medio e inferior, ligamento coracohumeral y ligamento humeral transversal). A su vez, hace que estos músculos tengan muchas lesiones, porque la biomecánica del hombro es muy exigente^{6,7,8}.

Encontramos diferentes tipos de lesiones: lesión en el manguito de rotadores (como tendinitis, tendinitis calcificada o rotura del manguito de rotadores), pero sin duda, la más característica de TKD son luxaciones de la articulación glenohumeral, frecuentemente producidas por caídas, golpes, movimientos bruscos o de alta intensidad^{3,8}.

Dentro de las *luxaciones de la articulación glenohumeral*, la más frecuente es la anterior (clínicamente, anteroinferiores). Una vez que se ha lesionado la cápsula articular y el cartílago, la articulación es más susceptible de padecer nuevas luxaciones. En esta luxación (anteroinferior), la cabeza del húmero puede comprimir de forma directa el nervio axilar y lesionarlo. Además, por el “efecto de alargamiento” del húmero, puede distender el nervio

radial produciendo una parálisis del mismo. En ocasiones se puede asociar con fractura, o requerir reducción quirúrgica. La luxación posterior es muy infrecuente⁸.

La fractura de clavícula también es muy frecuente en este tipo de deportes, ya sea por golpe directo o por caídas⁸.

5.1.2. *Codo*

La articulación del codo, es una articulación sinovial, está formada a su vez por tres articulaciones: articulación humerocubital (se asemeja a una bisagra, lo que permite flexión y extensión), articulación humerorradial (condilorradial) y la articulación radiocubital proximal (estas dos últimas permiten un movimiento de rotación o pivote)⁷.

Esta articulación en su conjunto se clasifica como una articulación ginglimotroclear. Tiene una cápsula articular insertada en varios puntos de la articulación, para evitar la fricción entre los huesos⁷.

Su estabilización está compuesta por complejos ligamentosos: el complejo ligamentoso colateral medial (fascículo anterior, posterior y transversal) y el complejo ligamentoso colateral lateral (ligamento colateral radial, ligamento anular, ligamento colateral accesorio y ligamento colateral cubital lateral)⁷.

Se encuentran muchas inserciones musculares dentro de la articulación del codo, pero dentro del TKD encontramos más comúnmente las distensiones, torceduras o luxaciones, siendo esta última la más probable^{6,7}.

El tratamiento dependerá de la causa^{7,8}.

La luxación del codo ocurre cuando se produce la pérdida de relación entre el húmero y el cúbito y el radio, quedando “desencajados”, siendo el cúbito y radio los que se suelen luxar. Se produce porque se lesionan los ligamentos y no son capaces de sujetar la articulación. Suelen producirse por caídas o golpes directos de muy alta intensidad. Se produce dolor, distorsión de la articulación y lesión de los ligamentos. Para su recuperación solo se necesitará cirugía si hay fragmentos óseos, o si se han roto los ligamentos, nervios o vasos sanguíneos^{7,8}.

5.1.3. Cadera

La articulación de la cadera se configura por el hueso coxal (congruencia de pubis, ilion e isquion) y el fémur (en concreto la cabeza). Por tanto, la cabeza del fémur y la cara semilunar del acetábulo, donde la cabeza femoral queda cubierta en sus 2/3 partes, sin embargo la cavidad cotiloidea está abierta caudalmente siendo completada por el ligamento transverso del acetábulo. Está recubierto por cartílago y una membrana sinovial, que permite distribuir las cargas y disminuir el rozamiento entre huesos^{7,9}.

Los ligamentos pertenecientes (todos extracapsulares) son: zona orbicular o circular, ligamento iliofemoral, ligamento isquiofemoral y ligamento pubofemoral. Permitiendo movimientos de flexión, extensión, abducción, aducción, rotación y circunducción^{7,9}.

La lesión más común de cadera en TKD se describe como *artrosis precoz del deportista (coxartrosis)*, es más frecuente en mujeres, con una relación 3:1⁹.

Esta artrosis supone una destrucción progresiva del cartílago, por envejecimiento o bien por rozamiento cuando su superficie se vuelve irregular por golpes, infecciones, etc. Suceden una serie de cambios, espesor y producción de unos salientes llamados osteofitos. Por tanto, supone la pérdida de este cartílago^{6,9,10}.

Hay muchos factores de riesgo, pero evidentemente el que interesa en este caso es el ocasionado por ser un deporte de contacto¹⁰.

La clínica se presenta alrededor de los 30 años. Los síntomas que produce son: dolor (de tipo mecánico, localizado en el pliegue de la ingle, en la zona glútea y a veces en la cara de dentro de la rodilla) y limitación progresiva de la movilidad de la articulación (fundamentalmente la rotación externa, separación y extensión de la extremidad, con el tiempo aparece contractura o rigidez). Por tanto, dificulta la abducción y/o flexión máxima, siendo un movimiento esencial en este deporte. Además se ha asociado con deportistas que llevan unos años en la práctica y que hayan alcanzado un mayor nivel de rendimiento deportivo^{9,10}.

La evolución depende del mecanismo por el que se ha producido, siendo de curso muy lento habitualmente, pero en las artrosis secundarias, como sería este caso, evolucionan con más rapidez porque ya desde el principio hay un rozamiento articular aumentando, que desgasta más el cartílago¹⁰.

El tratamiento dependerá de la fase en la que se encuentre: en las primeras fases utilizamos fármacos (analgésicos puros y analgésicos con efecto antiinflamatorio) y rehabilitación (se basa en gimnasia de mantenimiento). En la segunda fase se requiere cirugía, con varias opciones según actividad física, estado de los huesos y el grado de lesión: artrodesis (raramente empleada, se funde el fémur con la pelvis, de forma que la articulación desaparece), osteotomía (realizar cortes en el hueso para cambiar la orientación de la cabeza del fémur en su engarce, normalmente se realiza en personas jóvenes con poca lesión artrósica y buena movilidad) o artroplastia de cadera (sustitución de la articulación por una prótesis, es una intervención habitual, pero con una serie de riesgos y complicaciones)¹⁰.

Tras realización de la EMG-dinámica (método más útil para el estudio de las fuerzas que tienen lugar en la cadera tras la realización de diferentes técnicas), podemos decir que el Dollyo-Chagui (patada semicircular) tiene más picos de carga sobre la cadera y por tanto, sería la que ocasionaría mayor repercusión. Mientras que el Tuit-Chagui (patada trasera) y el Mondolloyo-Chagui (patada con giro) exigen mayores rangos de amplitudes de flexión de la cadera⁹.

5.1.4. Rodilla

Es la mayor articulación sinovial del cuerpo y la más superficial. Permite movimientos de extensión y flexión de la pierna. Consta de 3 articulaciones: 2 articulaciones femorotibiales (medial y lateral, entre los cóndilos tibiales y femorales) y una articulación femororrotuliana o femoropatelar (entre la rótula y el fémur). Posee dos meniscos fibrocartilaginosos con forma de C, entre el fémur y la tibia, que mejoran la congruencia entre los cóndilos femorales y tibiales. Además, de una membrana sinovial que reviste todas las superficies articulares que no están cubiertas por cartílago articular^{7,8}.

Una serie de ligamentos dan estabilidad a la articulación: ligamentos extracapsulares (ligamento colateral peroneo, ligamento colateral tibial, ligamento rotuliano, ligamento poplíteo oblicuo y ligamento poplíteo arqueado) y ligamentos intracapsulares (ligamento cruzado anterior y ligamento cruzado posterior)^{6,7,8}.

Podemos encontrar diferentes lesiones: luxación de rótula, condromalacia rotuliana, rotura de menisco, lesión de los ligamentos cruzado anterior y cruzado posterior, y todas ellas que se pueden padecer en la práctica de este deporte^{5,6,7,8}.

Luxación de rótula: es un hueso de protección de la articulación, se proyecta verticalmente dentro de la ranura formada en el extremo distal del fémur, consiguiendo la flexión o extensión de la rodilla. Ocupa su propia cavidad, y cuando se mueve o desliza completamente fuera de la misma se produce la luxación. En la mayoría de los casos la rótula vuelve a su lugar, aunque es muy doloroso. Se puede presentar inflamación del área, dolor alrededor de la rótula, reducida movilidad de la articulación y desplazamiento visible de la rótula^{6,7}.

Condromalacia rotuliana: el cartílago articular (cartílago hialino) es un tejido formado por condrocitos, que conforma una superficie blanquecina, brillante y dura, que tapiza la zona ósea permitiendo el movimiento casi sin fricción entre las superficies articulares. Este tejido no está vascularizado, su intercambio se realiza por ósmosis. Cuando se produce por la edad y desgaste se dan pocos síntomas, mientras que cuando se produce en personas jóvenes los síntomas son mucho más intensos. En los jóvenes se pueden deber a varios factores: genéticos por alteración de la estructura de la rodilla o factores adquiridos (debido a descompensaciones musculares). Los síntomas que se pueden dar son: dolor excesivo, ruidos de la articulación, hinchazón del área, aumento de la temperatura, derrame articular, rigidez articular y limitación del movimiento^{6,7,11}.

Rotura de menisco: el menisco es un fibrocartílago, cuya función es canalizar las fuerzas, sin que produzcan daños en los cartílagos y absorber los impactos. Su rotura suele ser por un traumatismo debido a un movimiento brusco e inapropiado. Puede producir dolor, hinchazón que empeoran al caminar o al flexionar la rodilla, e incluso un derrame en la articulación. Además oiremos un ruido seco al producirse la lesión. Debemos evitar depositar el peso del cuerpo en la rodilla cuando se tenga el menisco dañado^{5,6,7,11}.

Lesión del ligamento cruzado anterior: ubicado en el interior de la articulación. Se puede romper parcial o completamente, o bien, estirarse demasiado. Suele producir inflamación y dolor, que aumentan al caminar, también oiremos un chasquido en el momento en que se produce la lesión^{5,6,7,11}.

Lesión del ligamento cruzado posterior: ubicado en el interior de la articulación. Se puede romper parcial o completamente, o bien, estirarse demasiado. Suele producir dolor e inflamación en el área, inestabilidad para permanecer de pie y dificultad a la hora de caminar o realizar otras actividades^{5,6,7,11}.

Todas las lesiones anteriormente mencionadas son causadas principalmente por movimientos bruscos o golpes directos a la rodilla^{6,7,11}.

Su diagnóstico se hará mediante radiografía, RM (resonancia magnética, principalmente), TAC (tomografía axial computarizada) o ultrasonido musculoesquelético (ecografía)¹¹.

Para intentar prevenir al máximo estas lesiones debemos: fortalecer los músculos de las piernas (caminando o montando en bicicleta), mantener un peso saludable, realizar ejercicios de calentamiento y estiramiento antes y después de practicar algún deporte, y evitar los cambios bruscos en la intensidad de los ejercicios¹¹.

En estas lesiones en primer lugar, se intentará evitar la intervención quirúrgica, realizando tratamiento conservador. Este tratamiento consiste en fisioterapia, o sea, realización de una serie de ejercicios de rehabilitación y fortalecer los músculos de la rodilla. Después de esta rehabilitación, el paciente necesitará analgésicos, para reducir el dolor y la inflamación¹¹.

Pero aun así, se pueden dar casos en los que se necesite intervención quirúrgica y para ello se realizará una artroscopia de rodilla, con la cual, se puede tratar todas ellas. Es una cirugía mínimamente invasiva, laparoscópica, que suele tener muy buenos resultados. Debemos prestar atención a las retenciones urinarias derivadas de la anestesia^{8,11}.

En casos extremos podría necesitar una artroplastia de rodilla, o sea, la implantación de una prótesis¹¹.

5.1.5. Tobillo

La articulación del tobillo está conformada por la articulación tibioperonea-astragalina. Es de tipo sinovial y permite sobre todo una flexión dorsal y plantar de tipo bisagra del pie sobre la pierna. Dicha articulación está formada por: la tibia y el peroné (constituyen una mortaja), en la que se inserta el astrágalo. Sus superficies articulares son: tróclea (formada por la tibia y el peroné) y la polea astragalina^{7,8,12}.

Una serie de ligamentos estabilizan la articulación: ligamento colateral medial o ligamento lateral interno (dividido en 4 porciones: porción tibionavicular, porción tibiocalcánea, porción tibioastragalina posterior y porción tibioastragalina anterior) y el ligamento colateral lateral o ligamento lateral externo (compuesto por tres ligamentos separados: ligamento peroneoastragalino anterior, ligamento peroneoastragalino posterior y ligamento

calcaneoperoneo). Además está provisto de una cápsula articular que toma inserción en las proximidades de las superficies articulares^{7,8,12}.

Podemos encontrar diferentes lesiones: esguinces (los más frecuentes) o fracturas^{7,8,12}.

Las *fracturas* se producen por movimientos forzados del pie en aducción, abducción, pronación, supinación, combinados, torsión, choque vertical... Suelen aparecer síntomas como: dolor, deformidad, impotencia funcional, movimiento anormal o crepitación. Su tratamiento suele ser ortopédico o quirúrgico, inmovilización con yeso y fisioterapia rehabilitadora posterior^{7,8,12}.

Los *esguinces* se producen por la lesión de los ligamentos que sujetan la articulación, siendo el LLE (ligamento lateral externo) el más susceptible de lesión, siendo el LPAA (ligamento peroneoastragalino anterior) el más lesionado. Se producen por movimientos bruscos describiendo aproximación + rotación interna del pie, o sea, por hiperinversión que supera la elasticidad del ligamento. Sin embargo, las lesiones del LLI (ligamento lateral interno) son poco frecuentes y se deberían a una posición forzada de valgo + rotación externa^{7,8,12}.

Clasificamos los diferentes grados^{3,12}:

- Grado I: leve, sin rotura ligamentosa. Sensibilidad leve con tumefacción discreta, estabilidad^{3,12}.
- Grado II: rotura ligamentosa parcial. Dolor, inflamación, equimosis, estabilidad, dificultad para caminar^{3,12}.
- Grado III: rotura ligamentosa completa del peroneoastragalino anterior y posterior. Dolor severo, inflamación, hemorragia, inestabilidad, incapacidad para andar^{3,12}.

El diagnóstico del esguince de tobillo se realiza mediante la clínica (sobre todo en los de grado I y II) y sumar al diagnóstico la RM (resonancia magnética) para descartar otros problemas en los esguinces grado III^{3,12}.

El tratamiento estrella para las primeras horas tras el esguince (hasta 72 horas) es aplicar la técnica comúnmente conocida como RICES (reposo, hielo, compresión, elevación y estabilización)^{5,12}.

Pasadas las 72 horas: baños de contraste, posición declive varias veces al día, vendaje funcional (con lo que conseguiríamos estabilidad máxima y movilidad selectiva), termoterapia,

cinesiterapia global del tobillo y propiocepción. El reinicio a la actividad deportiva se podrá dar a partir de la segunda semana¹².

No se requiere cirugía aunque sea un esguince grave, ya que estos ligamentos cicatrizan bien. Pero si requiere inmovilización con yeso y su posterior rehabilitación¹².

5.2. Valoración y Cuidados

La valoración del paciente se puede realizar mediante Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon (11 patrones), o las 14 Necesidades de Virginia Henderson; En nuestro caso utilizaremos los Patrones Funcionales de Salud de M. Gordon. Para el diagnóstico, intervenciones necesarias y criterios de resultado utilizamos la taxonomía NNN (NANDA-NIC-NOC)¹³.

- **Valoración enfermera**

En primer lugar debemos **obtener los datos** que se realizan por dos variantes: mediante la entrevista y mediante el examen clínico (mediante sistemas funcionales)¹⁴.

En la entrevista se debe recurrir a las habilidades comunicativas del profesional de enfermería. Aquí encontramos la comunicación verbal y la no verbal (postura del cuerpo, expresión facial y contacto ocular). Es conveniente valorar la percepción que se tiene del sistema de atención sanitaria, para una correcta comunicación¹⁴.

En la entrevista podemos encontrar una serie de fases: fase de preinteracción (antes de reunirse con el paciente, obtiene datos de la historia clínica), fase de inicio (presentación del enfermero/a y explicación de los objetivos de la entrevista), fase de trabajo (se obtienen datos realizando preguntas específicas, que pueden ser cerradas o directas, o abiertas) y fase de cierre (la enfermera/o termina haciendo un resumen de los datos obtenidos y enunciando los patrones que considera más importantes)¹⁴.

Debemos obtener datos objetivos (aquellos que se reúnen en la exploración física mediante inspección, palpación, percusión, auscultación y técnicas avanzadas) y datos subjetivos (aquellas experiencias y percepciones del paciente)¹⁴.

A su vez, estos datos obtenidos debemos **validarlos**, siempre utilizando un pensamiento crítico¹⁴.

Una vez validados, se **organizan** por sistemas funcionales, en este caso utilizando los Patrones Funcionales de Salud de M. Gordon¹⁴.

El último paso de la valoración es el **registro** de los datos, fundamental para los propósitos legales y para comunicar datos con otros profesionales. Este registro se puede dar en forma de hojas de registro de datos de enfermería, observaciones de un caso o plan asistencial¹⁴.

Patrones Funcionales de Salud como marco para la valoración (tabla 1)¹³

Patrón de manejo-percepción de la salud

Significado de la salud	
Descripción del estado de salud	
Promoción de la salud: alimentos y líquidos, ejercicio, estilo y hábitos de vida, manejo del estrés	
Protección de la salud: programas de cribaje, visitas a los profesionales de salud de atención primaria, dieta, ejercicio, manejo del estrés, descanso, factores económicos	
Autoexamen de: mamas y/o testículos, presión arterial, otros	
Conocimientos sobre el autoexamen	
Historia médica, hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas, historia médica familiar	
Conductas para gestionar sus problemas de salud: dieta, ejercicio, medicamentos, tratamientos	
Nombre, dosis y frecuencia de los fármacos prescritos y no prescritos	
Factores de riesgo relacionados con la salud, por ejemplo, historia familiar, estilo o hábitos de vida, pobreza	
Datos relevantes del examen físico (EF): completar	

Patrón nutricional-metabólico

Número habitual de comidas y tentempiés	
Tipos y cantidad de alimentos y líquidos	
Alimentos ingeridos en 24 horas o historia de 3 días	
Hábitos de compra y cocina	
Satisfacción con el peso	
Influencias en la elección de alimentos (religiosas, étnicas, culturales, económicas)	
Percepción de las necesidades metabólicas	
Factores relacionados (actividad, enfermedad, estrés)	
Factores que influyen en la ingesta: apetito, malestar, gusto y olfato, dientes, mucosa oral, náuseas o vómitos, restricciones dietéticas, alergias alimentarias	
Historia de problemas físicos o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general, piel, pelo, uñas, abdomen	

Patrón de eliminación

Patrón habitual de eliminación urinaria: frecuencia, cantidad, color, olor, malestar, nicturia, control, cualquier cambio	
Patrón habitual de defecación: regularidad, color, cantidad, consistencia, malestar, control, cualquier cambio	
Creencias relacionadas con la salud/culturales/otras	
Nivel de autocuidado: uso del inodoro, higiene	
Ayudas para la eliminación: medicamentos, enemas	
Acciones para prevenir la cistitis	
Historia de problemas físicos o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: abdomen, genitales, próstata	

Patrón de actividad-ejercicio:

Actividades habituales de la vida diaria (AVD)	
Ejercicio: tipo, frecuencia, duración, intensidad	
Actividades de ocio	
Creencias sobre el ejercicio	
Habilidad para el autocuidado: vestirse (las partes superior e inferior del cuerpo), bañarse, alimentarse, uso del inodoro	
Independiente, dependiente o necesita ayuda	
Uso de ayuda suplementaria, por ejemplo, muleta o andador	
Factores relacionados (autoconcepto, etc)	
Historia de problemas físicos y/o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: respiratorio, cardiovascular, músculo-esquelético, neurológico	

Patrón reposo-sueño:

Hábitos de sueño (número de horas, hora de dormirse y despertarse, rituales de inducción al sueño, entorno para el sueño, se siente descansado al despertar)	
Creencias culturales	
Uso de ayudas para el sueño (medicamentos, grabaciones para relajarse, etc)	
Descanso y relajación programados	
Síntomas de trastorno del patrón del sueño	
Factores relacionados (dolor, temperatura, envejecimiento, etc)	
Historia de problemas físicos y/o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general	

Patrón cognitivo-perceptivo:

Descripción de los órganos de los sentidos: vista, oído, gusto, tacto y olfato	
Ayudas (gafas, audífono, etc)	
Cambios recientes en los órganos de los sentidos	
Percepción de confort/dolor	
Creencias culturales sobre el dolor	
Ayudas para aliviar el malestar	
Nivel educativo	
Capacidad para la toma de decisiones	
Historia de problemas físicos, de desarrollo o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general, neurológica	

Patrón de autopercepción-autoconcepto:

Yo social: ocupación, situación familiar, grupos sociales	
Identidad personal: descripción de sí mismo, fortalezas y debilidades	
Yo físico: preocupaciones sobre el cuerpo, preferencias/desagrados	
Autoestima: sentimientos sobre sí mismo	
Amenazas al autoconcepto (enfermedades, cambios de rol)	
Historia de problemas físicos y/o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general	

Patrón de rol-relaciones:

Descripción de los roles con la familia, amigos, compañeros de trabajo	
Satisfacción/insatisfacción con el rol	
Efectos del estado de salud	
Importancia de la familia	
Estructura y apoyo familiar	
Procesos familiares de toma de decisiones	
Problemas y/o preocupaciones familiares	
Patrones de crianza de los hijos	
Relaciones con los demás	
Relaciones significativas	
Historia de problemas físicos y/o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general	

Patrón de sexualidad-reproducción:

Problemas o preocupaciones sexuales	
Descripción de la conducta sexual (prácticas de sexo seguro, etc)	
Conocimientos relacionados con la sexualidad y la reproducción	
Impacto en el estado de salud	
Historia menstrual y reproductiva	
Historia de problemas físicos y/o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general, genitales, mamas, recto	

Patrón de afrontamiento-tolerancia al estrés:

Naturaleza de los agentes estresantes habituales	
Percepción del nivel de estrés	
Descripción de las respuestas generales y específicas al estrés	
Estrategias habituales para la gestión del estrés y efectividad de las mismas	
Cambios vitales y pérdidas	
Estrategias de afrontamiento usadas habitualmente	
Percepción de control sobre los acontecimientos	
Conocimiento y uso de las técnicas de manejo del estrés	
Relación de la gestión del estrés con la dinámica familiar	
Historia de problemas físicos y/o psicológicos relacionados	
Datos relevantes del EF: exploración general	

Patrón de valores-creencias:

Antecedentes culturales/étnicos	
Situación económica, conductas de salud que se relacionan con su grupo étnico/cultural	
Objetivos en la vida	
Lo que es importante para el cliente y familia	
Importancia de la religión/espiritualidad	
Impacto de los problemas de salud en la espiritualidad	
Datos relevantes del EF: exploración general	

- **Diagnósticos enfermeros (NANDA)¹⁵**

Dominio 1. Promoción de la salud.

Clase 1. Toma de conciencia de la salud.

- ✓ (00097) Déficit de actividades recreativas r/c actividades recreativas insuficientes m/p aburrimiento, o el entorno actual no permite dedicarse a la actividad¹⁵.

Clase 2. Gestión de la salud.

- ✓ (00078) Gestión ineficaz de la salud r/c percepción de barreras y de gravedad del problema m/p fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria¹⁵.
- ✓ (00079) Incumplimiento r/c motivación insuficiente, tiempo de duración del régimen terapéutico m/p conducta de no adherencia, desarrollo de complicaciones relacionadas y fracaso al intentar lograr los resultados¹⁵.

Dominio 2. Nutrición.

Clase 1. Ingestión.

- ✓ (00234) Riesgo de sobrepeso m/p comer en respuesta a estímulos internos distintos del hambre (ansiedad), gasto energético inferior al consumo energético basado en una valoración estándar (valoración de WAVE) y trastorno del sueño¹⁵.

Clase 4. Metabolismo.

- ✓ (00179) Riesgo de nivel de glucemia inestable m/p estrés excesivo¹⁵.

Clase 5. Hidratación.

- ✓ (00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico m/p volumen de líquidos excesivo o insuficiente¹⁵.
- ✓ (00160) Disposición para mejorar el equilibrio de líquidos m/p expresar deseo de mejorar el equilibrio de líquidos¹⁵.

- ✓ (00028) Riesgo de déficit de volumen de líquidos m/p obstáculos para acceder a líquidos¹⁵.

Dominio 3. Eliminación e intercambio.

Clase 2. Función gastrointestinal.

- ✓ (00015) Riesgo de estreñimiento r/c agentes farmacológicos, cambio en los hábitos alimentarios, ingesta de líquidos insuficiente, cambio reciente en el entorno y alteración emocional¹⁵.
- ✓ (00197) Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional r/c agentes farmacológicos, ansiedad, cambio en los hábitos alimentarios, factores estresantes e inmovilidad¹⁵.

Dominio 4. Actividad/Reposo.

Clase 1. Sueño/Reposo.

- ✓ (00198) Trastorno del patrón del sueño r/c inmovilización m/p cambios en el patrón de sueño, dificultad para conciliar el sueño, insatisfacción con el sueño¹⁵.

Clase 2. Actividad/Ejercicio.

- ✓ (00088) Deterioro de la ambulación r/c deterioro musculoesquelético y dolor m/p deterioro de la habilidad para caminar la distancia requerida o sobre superficies irregulares¹⁵.
- ✓ (00238) Deterioro de la bipedestación r/c alteración emocional, dolor, lesión de la extremidades inferiores, postura de alivio autodeterminada m/p deterioro de la habilidad para ajustar la postura de uno o ambos miembros inferiores a superficies irregulares, para extender una o ambas caderas, para extender una o ambas rodillas, deterioro de la habilidad para flexionar una o ambas caderas y para flexionar una o ambas rodillas¹⁵.
- ✓ (00090) Deterioro de la habilidad para la traslación r/c deterioro musculoesquelético m/p deterioro de la habilidad para entrar o salir de la bañera y para trasladarse entre superficies irregulares¹⁵.
- ✓ (00085) Deterioro de la movilidad física r/c ansiedad, deterioro musculoesquelético, disminución masa muscular, dolor, falta de uso, prescripción de restricción de movimientos y rigidez articular m/p alteración de la marcha, disminución de la amplitud de movimientos, enlentecimiento del movimiento, inestabilidad postural¹⁵.

- ✓ (00040) Riesgo de síndrome de desuso r/c dolor, inmovilidad mecánica e inmovilidad prescrita¹⁵.

Clase 4. Respuestas cardiovasculares/pulmonares.

- ✓ (00032) Patrón respiratorio ineficaz r/c ansiedad, deterioro musculoesquelético y dolor m/p disnea, patrón respiratorio anormal¹⁵.

Clase 5. Autocuidado.

- ✓ (00102) Déficit de autocuidado: alimentación r/c ansiedad, deterioro musculoesquelético, discomfort, disminución de la motivación y dolor m/p deterioro de la habilidad para abrir recipientes, coger la taza y preparar la comida¹⁵.
- ✓ (00108) Déficit de autocuidado: baño r/c ansiedad, deterioro musculoesquelético, disminución de la motivación, dolor y trastornos de percepción m/p deterioro de la habilidad para lavar el cuerpo y secar el cuerpo¹⁵.
- ✓ (00109) Déficit de autocuidado: vestido r/c ansiedad, deterioro musculoesquelético, dolor m/p deterioro de la habilidad para ponerse diferentes piezas de ropa¹⁵.

Dominio 5. Percepción/Cognición.

Clase 4. Cognición.

- ✓ (00173) Riesgo de confusión aguda r/c agentes farmacológicos, alteración del ciclo sueño-vigilia, deterioro de la movilidad y dolor¹⁵.
- ✓ (00251) Control emocional inestable r/c alteración de la autoestima, emocional, deterioro musculoesquelético, factores estresantes y trastorno del estado de ánimo m/p llanto¹⁵.

Dominio 6. Autopercepción.

Clase 1. Autoconcepto.

- ✓ (00124) Desesperanza r/c restricción de la actividad prolongada m/p cambios en el patrón de sueño, disminución de la iniciativa y pasividad¹⁵.

Clase 2. Autoestima.

- ✓ (00153) Riesgo de baja autoestima situacional r/c alteración de la imagen corporal y enfermedad física¹⁵.

Clase 3. Imagen corporal.

- ✓ (00118) Trastorno de la imagen corporal r/c alteración de la autopercepción, de la función corporal, lesión y traumatismos¹⁵.

Dominio 7. Rol/Relaciones.

Clase 3. Desempeño del rol.

- ✓ (00052) Deterioro de la interacción social r/c alteración en el autoconcepto y deterioro de la movilidad m/p deterioro del funcionamiento social¹⁵.

Dominio 8. Sexualidad.

Clase 2. Función sexual.

- ✓ (00065) Patrón sexual ineficaz r/c ausencia de intimidad m/p dificultad con la actividad sexual¹⁵.

Dominio 9. Afrontamiento/Tolerancia al estrés.

Clase 2. Respuestas de afrontamiento.

- ✓ (00146) Ansiedad r/c crisis situacional y grandes cambios m/p angustia, aumento de la desconfianza, preocupación, inquietud, insomnio y cambios en el patrón del sueño¹⁵.
- ✓ (00241) Deterioro de la regulación del estado de ánimo r/c ansiedad, cambios en el patrón de sueño y dolor m/p desesperanza¹⁵.

Dominio 10. Principios vitales.

Dominio 11. Seguridad/Protección.

Clase 2. Lesión física.

- ✓ (00155) Riesgo de caídas r/c uso de dispositivos de ayuda, entorno desordenado, iluminación insuficiente y deterioro de la movilidad¹⁵.
- ✓ (00086) Riesgo de disfunción neurovascular periférica r/c compresión mecánica, inmovilización y traumatismos¹⁵.
- ✓ (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c factor mecánico y presión sobre prominencia ósea¹⁵.
- ✓ (00248) Riesgo de deterioro de la integridad tisular r/c deterioro de la movilidad y factor mecánico¹⁵.
- ✓ (00249) Riesgo de úlcera por presión r/c antecedentes de traumatismo, aumento del tiempo de inmovilidad sobre superficie dura, disminución de la movilidad y edema¹⁵.

Dominio 12. Confort.

Clase 1. Confort físico.

- ✓ (00132) Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos m/p desesperanza, expresión facial del dolor y postura de evitación del dolor¹⁵.

Dominio 13. Crecimiento/Desarrollo.

- **Planificación y ejecución (NIC, NOC)**

Criterios NOC (tabla 2)^{16,17}:

(1302) Afrontamiento de problemas	(0003) Descanso
(0200) Ambular	(0501) Eliminación intestinal
(1402) Autocontrol de la ansiedad	(0600) Equilibrio electrolítico y ácido-base
Autocuidados: (0300) AVD, (0306) AIVD, (0303) comer, (0305) higiene, (0307) medicación no parenteral y (0302) vestir.	(1008) Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos
(1205) Autoestima	(0415) Estado respiratorio
(1614) Autonomía personal	(1200) Imagen corporal
(1912) Caídas	(1209) Motivación
(1805) Conocimiento: conducta sanitaria	(0206) Movimiento articular
(1601) Conducta de cumplimiento: (1622) dieta prescrita y (1623) medicación prescrita	(1604) Participación en actividades de ocio
(1602) Conducta de fomento de la salud	(3014) Satisfacción del paciente/usuario
(1628) Conducta de mantenimiento del peso	(1913) Severidad de la lesión física
(1909) Conducta de prevención de caídas	(0802) Signos vitales
(0002) Conservación de la energía	(0004) Sueño
Consecuencias de la inmovilidad: (0204) fisiológicas y (0205) psicocognitivas	(0906) Toma de decisiones
(1605) Control del dolor	

Intervenciones NIC (tabla 3)^{16,17}:

(2300) Administración de medicación	(6710) Fomentar el apego
(6520) Análisis de la situación sanitaria	(4235) Flebotomía: vía canalizada
(1380) Aplicación de calor o frío	(0200) Fomento del ejercicio
(5270) Apoyo emocional	(7320) Gestión de casos
(2400) Asistencia en la analgesia controlada por el paciente	(6610) Identificación de riesgos
(1800) Ayuda al autocuidado: (1805) AIVD, (1803) alimentación, (1801) baño/higiene, (1802) vestir/arreglo personal	(7980) Informe de incidencias
(7680) Ayuda en la exploración	(8140) Informe de turnos
(7710) Colaboración con el médico	(7690) Interpretación de datos de laboratorio
(7910) Consulta	(2000) Manejo de electrolitos
(5460) Contacto	(2120) Manejo de la hiperglucemia, (2130) hipoglucemia
(3582) Cuidados de la piel: tratamiento tópico	(0450) Manejo del estreñimiento/Impactación fecal
(3520) Cuidados de las úlceras por presión	(5395) Mejora de la autoconfianza
(0940) Cuidados de tracción/inmovilización	(6680) Monitorización de los signos vitales
(0762) Cuidados del paciente escayolado: mantenimiento	(5400) Potenciación de la autoestima
(6200) Cuidados en la emergencia	(6570) Precauciones en la alergia al látex
(5310) Dar esperanza	(6490) Prevención de caídas
(8700) Desarrollo de un programa	(6648) Prevención de lesiones deportivas
(5820) Disminución de la ansiedad	(3540) Prevención de úlceras por presión
(5900) Distracción	(8020) Reunión multidisciplinar sobre cuidados
(7920) Documentación	(8190) Seguimiento telefónico
(5510) Educación para la salud	Terapia de ejercicios: (0221) ambulación, (0226) control muscular, (0224) movilidad articular
Enseñanza: (5612) actividad/ejercicio prescrito, (5618) procedimiento/tratamiento	(5360) Terapia de entretenimiento
(4410) Establecimiento de objetivos comunes	(6364) Triage: centro de urgencias
(7170) Facilitar la presencia de la familia	(3590) Vigilancia de la piel

- **Evaluación**

Esta etapa tiene como objetivo evaluar los cuidados y ver la evolución del paciente/usuario con la enfermedad/lesión y poder hacer los cambios que sean precisos tanto en la valoración como en la planificación de cuidados¹⁴.

6. CONCLUSIÓN

La práctica de Taekwondo, al ser un deporte de contacto y alta energía, provoca con frecuencia lesiones en distintas articulaciones.

- La realización de una buena valoración de enfermería y planificación de cuidados mejorará la atención a los pacientes que presentan estos tipos de lesiones.
- Formar e informar de la importancia de realizar un buen calentamiento previo a la ejecución del ejercicio y estiramientos tras él; disminuirá el riesgo de padecer dichas lesiones; además de la preparación física, una buena preparación psicológica, disminuirá las complicaciones bio-psico-sociales.
- Es fundamental una valoración integral, seguimiento y control de los pacientes/usuarios y elaborar un plan de cuidados a medida de cada uno de ellos.
- Educar al paciente/usuario sobre:
 - La importancia de la adherencia al tratamiento, ya que pueden producirse recaídas e incapacitaciones.
 - La alimentación, ya que se alteran los patrones de movilidad pasando de una actividad intensa a un periodo de inmovilización, en el que los requerimientos energéticos son distintos.
- El dolor está presente en todos los tipos de lesiones, ocasionando alteraciones en los patrones de reposo/sueño, patrones de relación, de movilidad... Esto puede interferir negativamente en el afrontamiento y curación del paciente. Por lo que es importante seguir las pautas analgésicas prescritas.
- Si se realiza un plan de cuidados adaptado a cada caso, tendremos mayor posibilidad de una recuperación más exitosa y rápida, con la incorporación del paciente/usuario a su actividad deportiva.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Historia del Taekwondo según la WTF [Internet] Enciclopedia MasTKD. 2009 [Acceso mes de Abril]. Disponible en: <http://mastkd.com/2009/03/historia-del-taekwondo-segun-la-wtf/>
2. Taekwondo. WTF: Historia y misión [Internet] News, Solo Artesmarciales.com. 2016 [Acceso mes de Abril]. Disponible en: <https://soloartesmarciales.com/blogs/news/taekwondo-wtf-historia-y-mision#>
3. Ramos C, Martínez P. Características de las lesiones deportivas en el taekwondo: aspectos básicos de su tratamiento [Internet] Revista EDU-FISICA. 2010 [Acceso mes de Mayo]. p. 1-17. Disponible en: <http://edu-fisica.com/Revista%205/lesionestaekwondo.pdf>
4. Definiciones por palabras [Internet] Real Academia Española [Acceso mes de Mayo]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=GQej7j4>
5. Smeltzer S, Bare B, y otros. Enfermería medicoquirúrgica, vol II. 10ª ed. México: McGraw-Hill; c2005. p. 2279-2286.
6. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. [Internet] MedlinePlus [Acceso mes de Junio]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/shoulderinjuriesanddisorders.html>
7. Frank H. Netter MD. Atlas de anatomía humana. 5ª ed. España: Elsevier Masson; c2010. p. 406-517.
8. Drake R, Vogl AW, y Mitchell A. Gray Anatomía básica. España: Elsevier Churchill Livingstone; c2013. p. 266-390.
9. Olivé R. Estudio de la cadera del practicante de taekwondo [Internet] Rov-tesis.pdf.2005 [Acceso mes de Junio]. p. 3-172. Disponible en: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/36497/1/ROV_TESIS.pdf
10. Perocheau D. Coxartrosis (artrosis de la cadera) [Internet] Netdoctor. 2017 [Acceso mes de Junio]. Disponible en: <http://netdoctor.elespanol.com/articulo/artrosis-cadera-o-coxartrosis>
11. Operarme.es. Lesiones de rodilla, prevención, causas, tipos y tratamientos [Internet] Noticias Operarme.es, especialistas en cirugía. 2015 [Acceso mes de Junio]. Disponible en: <https://www.operarme.es/noticia/371/lesiones-de-rodilla-prevencion-causas-tipos-y-tratamientos/>
12. Laredo E, EFISIOTERAPIA. El tobillo anatomía y lesiones más frecuentes [Internet] Artículos de fisioterapia. 2011 [Acceso mes de Junio]. Disponible en: <https://www.efisioterapia.net/articulos/el-tobillo-anatomia-y-lesiones-mas-frecuentes>

13. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación, 2012-2014. España: Elsevier; c2013. p. 84-89.
14. Jensen S. Valoración de la salud en enfermería. Edición en español: Wolters Kluwer Health, S.A., Lippincott Williams & Wilkins; c2012. p. 3-86.
15. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación, 2015-2017. España: Elsevier; c2015. p. 135-453.
16. NNNConsult. NOC/NIC [Internet] Elsevier. [Acceso mes de Junio]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com>
17. Actualización en enfermería. NANDA, NOC, NIC y metodología enfermera [Internet] EA. [Acceso mes de Junio]. Disponible en: <http://enfermeriaactual.com>